



ASAMBLEA — 41º PERÍODO DE SESIONES

COMITÉ EJECUTIVO

Cuestión 17: Protección del medioambiente – La aviación internacional y el cambio climático

DECLARACIÓN CONSOLIDADA DE LAS POLÍTICAS Y PRÁCTICAS PERMANENTES DE LA OACI RELATIVAS A LA PROTECCIÓN DEL MEDIOAMBIENTE – CAMBIO CLIMÁTICO

(Nota presentada por el Consejo de la OACI)

RESUMEN

Se presenta para su adopción una propuesta de enmienda de la resolución A40-18 de la Asamblea, *Declaración consolidada de las políticas y prácticas permanentes de la OACI relativas a la protección del medioambiente – Cambio climático*, que se ha revisado a la luz de las novedades acaecidas desde el 40º período de sesiones de la Asamblea respecto a la aviación internacional y el cambio climático.

Una vez adoptada por la Asamblea, la resolución revisada A40-18, junto con las resoluciones revisadas A40-17 y A40-19, sustituirán y dejarán sin efecto las resoluciones A40-17, A40-18 y A40-19 y constituirán la declaración consolidada de las políticas y prácticas permanentes de la OACI relativas a la protección del medioambiente.

Decisión del Consejo: Se invita a la Asamblea a adoptar la resolución revisada que figura en el apéndice, que contiene la *Declaración consolidada de las políticas y prácticas permanentes de la OACI relativas a la protección del medioambiente – Cambio climático*.

<i>Objetivos estratégicos:</i>	Esta nota de estudio se relaciona con el objetivo estratégico de <i>Protección del medioambiente</i> .
<i>Repercusiones financieras:</i>	Las actividades indicadas en esta nota de estudio se emprenderán según se disponga de recursos del presupuesto regular para 2023-2025 y/o de contribuciones extrapresupuestarias, siguiendo los lineamientos del Plan de Actividades de la OACI para 2023-2025.
<i>Referencias:</i>	<i>Resoluciones vigentes de la Asamblea</i> (al 4 de octubre de 2019) (Doc 10140) A41-WP/368, <i>Cambio climático</i> <i>Informe de la Reunión de Alto Nivel sobre la Factibilidad de un Objetivo Ambicioso a Largo Plazo para la reducción de las emisiones de CO₂ de la aviación internacional</i> (HLM-LTAG) (Doc 10178)

1. ENMIENDAS DE LA DECLARACIÓN CONSOLIDADA EN VIGOR

1.1 En el apéndice de esta nota de estudio se presentan propuestas de revisión de la resolución A40-18 de la Asamblea sobre la aviación internacional y el cambio climático a la luz de las novedades acaecidas desde el 40º período de sesiones de la Asamblea, en particular las conclusiones de la Reunión de Alto Nivel de la OACI sobre la Factibilidad de un Objetivo Ambicioso a Largo Plazo para la *reducción de las emisiones de CO₂ de la aviación internacional* (HLM-LTAG) (véase la nota A41-WP/368, *Cambio climático*, y el Doc 10178, *Informe de la HLM-LTAG*).

1.2 Las principales revisiones de la resolución A40-18 son las siguientes:

- Se agregan/actualizan párrafos preambulares para reflejar la información más reciente de los procesos que llevan adelante el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) y la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), así como los avances de la OACI en relación con la factibilidad de un objetivo ambicioso a largo plazo (LTAG) para la aviación internacional, tecnologías de aeronave e innovaciones, mejoras operacionales, combustibles de aviación sostenibles (SAF) y combustibles con menos contenido de carbono (LCAF), y otras fuentes más limpias de energía para la aviación, planes de acción estatales y adaptación al cambio climático;
- Se añaden las nuevas cláusulas dispositivas 7 y 8 sobre un LTAG y su explicación, a la luz de los párrafos 1 y 2 de la conclusión de la HLM-LTAG;
- Se añade una nueva cláusula dispositiva 9 sobre el seguimiento del progreso hacia la concreción del LTAG, a la luz del párrafo 13 de las conclusiones de la HLM-LTAG;
- Se revisan las cláusulas dispositivas 10 a 13 sobre los planes de acción estatales, a la luz del párrafo 12 de la conclusión de la HLM-LTAG;
- Se añaden las nuevas cláusulas dispositivas 17 y 17 *bis* sobre los medios de ejecución, a la luz de los párrafos 8 a 11 de la conclusión de la HLM-LTAG;
- Se añaden las nuevas cláusulas dispositivas 19 *bis* y 19 *ter* relativas a lo que deben hacer la OACI y sus Estados miembros respecto del paquete de medidas, a la luz de los párrafos 6 y 7 de la conclusión de la HLM-LTAG; y
- Se revisan las cláusulas dispositivas 20 y 21 (tecnología), 22 y 23 (operaciones) y 24 y 25 (combustibles), a la luz del párrafo 7 de la conclusión de la HLM-LTAG con sus incisos.

APÉNDICE

Resolución A40-18A41-xx: Declaración consolidada de las políticas y prácticas permanentes de la OACI relativas a la protección del medioambiente – Cambio climático

Considerando que la OACI y sus Estados miembros reconocen la importancia fundamental de ejercer un liderazgo permanente en la aviación civil internacional para limitar o reducir las emisiones que contribuyen al cambio climático mundial;

Subrayando de nuevo la función vital que la aviación internacional desempeña en el desarrollo económico y social mundial y la necesidad de asegurar que la aviación internacional siga desarrollándose de manera sostenible;

Reconociendo que la labor de la Organización respecto al medioambiente contribuye a 14 de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), incluido el ODS 13 “Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos”;

Considerando que, en el informe especial sobre *La aviación y la atmósfera global*, publicado en 1999, que preparó el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) a petición de la OACI, figura una evaluación completa de las repercusiones de la aviación en la atmósfera;

Considerando que en el informe especial del IPCC se reconoce que, aun cuando se conocen bien los efectos de algunos tipos de emisiones de aeronaves, no ocurre lo mismo con los efectos de otros, y se identifican varias áreas clave de incertidumbre científica que limitan la capacidad para realizar proyecciones de las repercusiones totales de la aviación en el clima y la capa de ozono; la Organización actualizará la información contenida en el informe especial del IPCC;

Reconociendo que ~~se proyecta que~~ las emisiones de la aviación internacional, ~~que representan actualmente~~ siguen representando menos del 2 % de las emisiones totales mundiales de CO₂, ~~aumentarán~~ y que se proyecta que aumenten como resultado del crecimiento permanente del transporte aéreo a menos que se tomen medidas para reducirlas;

Considerando que el objetivo último de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) es lograr estabilizar las concentraciones de gases de efecto invernadero (GEI) en la atmósfera a un nivel que impida que se produzcan interferencias antropogénicas peligrosas con el sistema climático;

Considerando que el Protocolo de Kyoto, que adoptó la Conferencia de las Partes en la CMNUCC en diciembre de 1997 y que entró en vigor el 16 de febrero de 2005, hace un llamamiento a los países desarrollados (Partes incluidas en el Anexo I) a que procuren limitar o reducir las emisiones de gases de efecto invernadero que provienen de los combustibles del transporte aéreo internacional trabajando por conducto de la OACI (artículo 2.2);

Considerando que el Acuerdo de París, que fue adoptado por la Conferencia de las Partes en la CMNUCC en diciembre de 2015, mejora la aplicación de la CMNUCC, incluido su objetivo, y tiene por objeto reforzar la respuesta mundial a la amenaza del cambio climático, en el contexto del desarrollo sostenible y las medidas de erradicación de la pobreza, incluso manteniendo el aumento de la temperatura media mundial muy por debajo de 2 °C por encima de los niveles preindustriales y prosiguiendo los

esfuerzos a fin de limitar el aumento de la temperatura a 1,5 °C por encima de los niveles preindustriales, reconociendo que esto reduciría considerablemente los riesgos y efectos del cambio climático;

Considerando que el Pacto de Glasgow por el Clima, que fue adoptado por la Conferencia de las Partes en la CMNUCC en noviembre de 2021, reafirma el objetivo mundial a largo plazo de mantener el aumento de la temperatura media mundial muy por debajo de los 2 °C respecto a los niveles preindustriales y de proseguir los esfuerzos para que la temperatura no aumente más de 1,5 °C por encima de los niveles preindustriales, reconociendo que esto reduciría significativamente los riesgos y los impactos del cambio climático y que el Pacto de Glasgow por el Clima también reconoce que los impactos del cambio climático serán mucho menores con un aumento de la temperatura de 1,5 °C en comparación con 2 °C, y resuelve proseguir los esfuerzos para limitar el aumento de la temperatura a 1,5 °C;

Reconociendo ~~las metas mundiales a las que se aspira~~ los objetivos ambiciosos mundiales para la aviación internacional de mejorar el rendimiento del combustible en un 2 % al año y mantener las emisiones netas de carbono a partir de 2020 al mismo nivel, como lo adoptó la Asamblea de la OACI en su 37º período de sesiones y lo reafirmó en sus 38º, 39º y 40º períodos de sesiones en 2013, 2016 y 2019, respectivamente;

Reconociendo la abundante labor desplegada por la OACI, ~~así como la labor que se está realizando~~ para explorar la factibilidad de ~~una meta mundial a la que se aspira~~ un objetivo ambicioso mundial (LTAG) para la aviación internacional a la luz de las metas, relativas a la temperatura, de 2 °C y 1,5 °C del Acuerdo de París;

Reconociendo el intercambio de información y el proceso consultivo que se lleva adelante desde el 40º período de sesiones de la Asamblea sobre la factibilidad de un LTAG para la aviación internacional, que comprende la evaluación de la OACI sobre los avances en la reducción dentro del sector de las emisiones de CO₂ y la convocatoria de los Diálogos de la aviación mundial (GLAD) y la reunión de alto nivel;

Reconociendo que el Informe de la OACI sobre la factibilidad de un objetivo ambicioso a largo plazo para la reducción de las emisiones de CO₂ de la aviación internacional, que evalúa la factibilidad técnica de distintas hipótesis de reducción de emisiones de CO₂ dentro del sector de la aviación, sirve de base para la consideración del LTAG;

Reconociendo que ~~es poco probable que la meta a la que se aspira~~, los objetivos ambiciosos mundiales para el sector de la aviación internacional ~~de un mejoramiento en~~ mejorar el rendimiento del combustible ~~de un 2 % al año y mantener las emisiones netas de carbono en el mismo nivel a partir de 2022,~~ ~~permite no permiten~~ lograr el nivel de reducción necesario para ~~estabilizar y luego~~ reducir la contribución absoluta de emisiones de la aviación al cambio climático, y que se necesitan ~~metas más ambiciosas~~ objetivos más ambiciosos para establecer una vía sostenible para la aviación;

Afirmando que la solución del problema de las emisiones de GEI producidas por la aviación internacional exige el compromiso activo y la cooperación de los Estados y la industria, y tomando nota de los compromisos colectivos anunciados por el Consejo Internacional de Aeropuertos (ACI), la Organización de Servicios de Navegación Aérea Civil (CANSO), la Asociación del Transporte Aéreo Internacional (IATA), el Consejo Internacional de Aviación de Negocios (IBAC) y el Consejo Coordinador Internacional de Asociaciones de Industrias Aeroespaciales (ICCAIA) en nombre de la industria del transporte aéreo internacional, para seguir trabajando en la reducción de las emisiones de CO₂ en un promedio de 1,5 % anual de 2009 a 2020, con miras a lograr un crecimiento neutro en carbono a partir de

2020 y ~~reducir sus emisiones de carbono en un 50 % para 2050 en comparación con los niveles de 2005~~ alcanzar el objetivo a largo plazo de cero emisiones netas para 2050;

Recordando la CMNUCC y el Acuerdo de París y *reconociendo* su principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas y capacidades respectivas, a la luz de las circunstancias nacionales diferentes;

Reconociendo también los principios de no discriminación y de igualdad y equidad de oportunidades para el desarrollo de la aviación internacional establecidos en el Convenio de Chicago;

Reconociendo que esta resolución no fija precedente ni prejuzga sobre el resultado de las negociaciones en el marco de la CMNUCC o el Acuerdo de París, ni tampoco representa la postura de las Partes en dichos acuerdos;

Tomando nota de que, para fomentar el crecimiento sostenible de la aviación internacional y lograr sus ~~metas mundiales a las que se aspira~~ *objetivos ambiciosos*, es necesario adoptar un enfoque integral que consista en un conjunto de medidas, que incluyen tecnologías ~~y normas~~, combustibles de aviación sostenibles, mejoras operacionales y medidas basadas en el mercado para reducir las emisiones, así como la posible evolución de las normas y métodos recomendados (SARPS);

Reconociendo los avances tecnológicos significativos que se han logrado en el sector aeronáutico, merced a los cuales las aeronaves fabricadas en la actualidad son un 80 % más eficientes que en la década de los sesenta en términos de ahorro de combustible por pasajero-kilómetro, ~~y observando a la vez un ritmo sin precedentes de aparición de nuevas tecnologías e innovaciones de transición hacia una aviación verde;~~

~~*Acogiendo con beneplácito*~~ *Reconociendo* la adopción de la norma de certificación de las emisiones de CO₂ para los aviones por el Consejo en marzo de 2017 y la necesidad de mantenerla actualizada con las últimas mejoras de las tecnologías de eficiencia de aeronaves;

Reconociendo la necesidad de que la OACI elabore SARPS y textos de orientación y/o los actualice oportunamente para acoger las nuevas tecnologías de aeronaves de avanzada, según corresponda;

Reconociendo la labor que se está realizando para examinar los aspectos ambientales del fin de vida útil de las aeronaves, p. ej., mediante el reciclaje de estas últimas;

Reconociendo que las medidas de gestión del tránsito aéreo (ATM) adoptadas en virtud del Plan Mundial de Navegación Aérea de la OACI contribuyen a mejorar la eficiencia operacional y a reducir las emisiones de CO₂ de las aeronaves;

Acogiendo con beneplácito la evaluación de los beneficios ambientales de las mejoras por bloques del sistema de aviación (ASBU) finalizada para el Bloque 0 y el Bloque 1, y los resultados del ~~primer~~ análisis mundial de eficiencia del vuelo horizontal y vertical;

Acogiendo con beneplácito la celebración de los seminarios de la OACI sobre aeropuertos verdes en noviembre de 2017, ~~y~~ mayo de 2019 y noviembre de 2021, y *reconociendo* la importante función de los aeropuertos en la distribución de nuevas fuentes innovadoras de energía para el transporte aéreo;

Tomando nota de que la primera Conferencia sobre la Aviación y los Combustibles Alternativos de 2009 (CAAF/1) respaldó el uso de combustibles de aviación sostenibles, en particular el uso de combustibles alternativos de sustitución directa, en el corto a mediano plazo, como medio importante para reducir las emisiones de la aviación;

Tomando nota también de que la CAAF/1 estableció un Marco Mundial para los Combustibles Alternativos de la Aviación (GFAAF) de la OACI mediante el cual se ha registrado el progreso, ~~incluidos seis métodos de certificación de los combustibles de aviación sostenibles hasta la fecha y más aeropuertos que regularmente distribuyen dichos combustibles~~ incluido el número creciente de procesos de conversión de combustibles y de aeropuertos que distribuyen este tipo de combustibles a más vuelos comerciales;

Tomando nota asimismo de que la segunda Conferencia sobre la Aviación y los Combustibles Alternativos (CAAF/2) celebrada en octubre de 2017 formuló recomendaciones y aprobó una declaración, que incluye la Visión de la OACI sobre los combustibles de aviación sostenibles para 2050, como instrumento vivo que inspire a apuntar a que una sensible proporción de los combustibles de aviación se sustituyan por combustibles de aviación sostenibles para 2050, así como de la necesidad de actualizar la Visión 2050 cuantificando la proporción de estos combustibles que deberían estar en uso para 2050;

Reconociendo que se ha demostrado la viabilidad tecnológica de los combustibles de aviación sostenibles de sustitución directa, que se prevé que tengan el impacto más grande en la reducción de las emisiones de CO₂ de la aviación para 2050, y que es necesario introducir políticas e incentivos apropiados a fin de crear una perspectiva de mercado a largo plazo;

Reconociendo los adelantos permanentes en combustibles de sustitución directa tales como los combustibles de aviación sostenibles (SAF) y los combustibles de aviación con menos contenido de carbono (LCAF) como medio para reducir las emisiones de CO₂ de la aviación, y *acogiendo con beneplácito* el desarrollo de nuevos combustibles y de nuevas fuentes de energía más limpia para la aviación, incluido el uso de hidrógeno y electricidad de fuentes renovables;

Reconociendo la necesidad de que dichos combustibles se desarrollen e implanten de una manera económicamente viable y aceptable desde una perspectiva social y ambiental y el progreso logrado en la armonización de los enfoques aplicados a la sostenibilidad;

Reconociendo que los criterios de sostenibilidad, la certificación de la sostenibilidad y la evaluación de las emisiones durante el ciclo de vida de tales combustibles ~~se consideran~~ se formulan y actualizan como parte del trabajo para la implementación del Plan de Compensación y Reducción de Carbono para la Aviación Internacional (CORSIA);

Reconociendo la necesidad de explorar y facilitar el acceso del sector de aviación civil a energía renovable, incluso mediante su cooperación con la iniciativa Energía Sostenible para Todas y Todos (SE4ALL), como parte de la contribución de la Organización al ODS 7 “Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos”;

Recordando la resolución A37-19 de la Asamblea, que pedía al Consejo que emprendiera con el apoyo de los Estados miembros la labor de determinar un marco para las medidas basadas en el mercado (MBM) para la aviación internacional, incluyendo una explicación más a fondo de los principios rectores enumerados en el anexo de la resolución A37-19, tal como posteriormente se hizo al incorporar los principios rectores explicados en el anexo de las resoluciones A38-18, y A39-2 y A40-18 de la Asamblea y que se reproducen en el anexo de esta resolución;

Tomando nota de que, ~~en consonancia con la Resolución A39-2 de la Asamblea,~~ la Organización adoptó una estrategia importante de creación de capacidad y asistencia técnica y financiera de otra índole, de conformidad con la iniciativa Ningún País se Queda Atrás (NCLB) a fin de ayudar en la preparación y presentación de los planes de acción estatales, lo que comprendió la celebración de seminarios regionales y la elaboración y actualización de la *Orientación sobre la elaboración de planes de acción de los Estados*

para actividades de reducción de las emisiones de CO₂ (Doc 9988), una interfaz web interactiva, el instrumento OACI de estimación de las economías en materia de combustible (IFSET), la calculadora de beneficios ambientales (EBT) de la OACI y una herramienta para la curva de costo marginal de mitigación (MAC);

Acogiendo con satisfacción que, en ~~junio de 2019~~ julio de 2022, ~~114~~ 133 Estados miembros que representan más del ~~93~~ 98 % del tráfico aéreo internacional mundial habían preparado y presentado voluntariamente a la OACI planes de acción;

Reconociendo la necesidad de seguir elaborando y actualizando los planes de acción estatales, incluida la cuantificación con herramientas prácticas de los beneficios por reducción de emisiones de CO₂, para lograr una aviación e infraestructura sostenibles con la mira puesta en las innovaciones para proteger el medioambiente;

Reconociendo las circunstancias diferentes entre los Estados en su capacidad para hacer frente a los retos asociados al cambio climático y la necesidad de proporcionar el apoyo necesario, especialmente a los países en desarrollo y Estados con necesidades particulares;

Afirmando que deberían determinarse medidas destinadas a asistir a los Estados en desarrollo y a facilitar el acceso a los recursos financieros, la transferencia de tecnología y la creación de capacidad a la mayor brevedad;

Reconociendo la asistencia prestada por la OACI en asociación con otras organizaciones, a fin de facilitar las medidas de los Estados miembros encaminadas a reducir las emisiones de la aviación, así como la búsqueda continua de posibles alianzas con otras organizaciones en materia de asistencia;

Acogiendo con beneplácito el lanzamiento del Programa OACI de Asistencia, Creación de Capacidad e Instrucción en Combustibles de Aviación Sostenibles (ACT-SAF) para facilitar el desarrollo y despliegue de SAF y que entre otras cosas prevé el establecimiento de asociaciones entre Estados y partes interesadas, como parte de la iniciativa *Ningún País se Queda Atrás*;

Reconociendo que, según los últimos informes del IPCC, se observan avances en la planificación e instrumentación de la adaptación al cambio climático en todos los sectores y regiones pero la distribución sigue siendo desigual, con múltiples carencias de adaptación que suponen posibles vulnerabilidades en infraestructura de transporte clave como los sistemas e infraestructuras de la aviación internacional, lo que significa que sus normas de diseño deberían tener debidamente en cuenta los impactos climáticos y riesgos que se proyectan;

Reconociendo que se necesitan más condiciones habilitantes para la implementación de medidas de adaptación al cambio climático a largo plazo, en especial para los aspectos más vulnerables del sistema y la infraestructura de aviación, que permitan elevar el nivel de alistamiento del sector de la aviación internacional para hacer frente a los episodios climáticos extremos y disruptivos que se proyectan;

Reconociendo la importancia del trabajo en curso para determinar las posibles repercusiones del cambio climático en las operaciones de la aviación internacional y la infraestructura conexas, *junto con las opciones de medidas de adaptación que se han definido*; y

Reconociendo el avance que ha realizado la OACI para poner en práctica la iniciativa de neutralidad climática de las Naciones Unidas y el apoyo significativo de la OACI a dicha iniciativa, en particular mediante la elaboración de la calculadora de emisiones de carbono de la OACI para facilitar la evaluación

de las emisiones; correspondientes a los pasajeros que viajan al público que viaja por vía aérea, y acogiendo con satisfacción su ampliación para añadir las emisiones correspondientes a la carga aérea;

La Asamblea:

1. *Resuelve* que esta resolución, junto con la resolución ~~A40-17~~A41-xx: *Declaración consolidada de las políticas y prácticas permanentes de la OACI relativas a la protección del medioambiente — Disposiciones generales, ruido y calidad del aire local* y la resolución ~~A40-19~~A41-xx: *Declaración consolidada de las políticas y prácticas permanentes de la OACI relativas a la protección del medioambiente – Plan de Compensación y Reducción de Carbono para la Aviación Internacional (CORSLA)* sustituyen a las resoluciones ~~A39-1, A39-2 y A39-3~~ A40-17, A40-18 y A40-19 y constituyen la declaración consolidada de las políticas y prácticas permanentes de la OACI relativas a la protección del medioambiente;

2. *Pide* al Consejo que:

- a) asegure que la OACI ejerza el liderazgo permanente en cuestiones ambientales relacionadas con la aviación civil internacional, incluidas las emisiones de GEI;
- b) continúe estudiando las opciones de políticas que permitan limitar o reducir el impacto ambiental de las emisiones de los motores de aeronave, y prepare las propuestas concretas que se requieran sobre con soluciones técnicas y medidas basadas en el mercado, teniendo en cuenta las posibles repercusiones de tales medidas para los países en desarrollo y desarrollados; y
- c) continúe cooperando con organizaciones que trabajen en la elaboración de políticas en este campo, especialmente con la Conferencia de las Partes en la CMNUCC;

3. *Reitera* que:

- a) la OACI debería continuar emprendiendo iniciativas que promuevan la difusión del conocimiento científico de las repercusiones de la aviación y de las medidas tomadas para mitigar sus emisiones, y debería seguir proporcionando un foro para facilitar las deliberaciones sobre soluciones al problema de las emisiones de la aviación; y
- b) debería ponerse énfasis en las opciones de políticas que reduzcan las emisiones de los motores de las aeronaves sin afectar al crecimiento del transporte aéreo, especialmente en los países en desarrollo;

4. *Resuelve* que los Estados y organizaciones pertinentes trabajarán por intermedio de la OACI para lograr una mejora media anual mundial de 2 % en el rendimiento de combustible a mediano plazo hasta 2020 y una tasa anual de mejoras en el rendimiento de combustible del 2 % a largo plazo de 2021 hasta 2050, como ~~meta a la que se aspira mundialmente~~ objetivo ambicioso mundial, calculada basándose en el volumen de combustible consumido por tonelada-kilómetro de pago efectuada;

5. *Conviene* en que ~~las metas~~ los objetivos que se mencionan en el párrafo 4 precedente no supondrán la imposición de obligaciones concretas a ningún Estado en particular, y que las circunstancias diferentes y respectivas capacidades y contribución de los Estados desarrollados y en desarrollo a la concentración en la atmósfera de las emisiones de GEI provenientes de la aviación serán las que determinen la forma en que cada Estado contribuya voluntariamente al logro de ~~las metas mundiales a las que se aspira~~ los objetivos ambiciosos mundiales;

6. *Resuelve también* que, sin que por ello se impongan obligaciones concretas a ningún Estado en particular, la OACI y sus Estados miembros y las organizaciones pertinentes trabajen juntos para tratar de lograr, como ~~meta colectiva a la que se aspira a nivel~~ objetivo ambicioso colectivo mundial en el mediano plazo, que las emisiones mundiales netas de carbono de la aviación civil internacional desde 2020 se mantengan al mismo nivel, teniendo en cuenta: las circunstancias especiales y capacidades respectivas de los Estados, en especial las de los países en desarrollo; la madurez de los mercados de la aviación; el crecimiento sostenible de la industria de la aviación internacional; y que las emisiones pueden aumentar debido al crecimiento previsto del tráfico aéreo internacional mientras no se hayan desarrollado y llevado a la práctica tecnologías, combustibles y otras medidas que reduzcan las emisiones, reconociendo al mismo tiempo el objetivo ambicioso mundial a largo plazo expresado en la cláusula 7 a continuación;

~~7. Reconoce las múltiples medidas presentes y futuras de los Estados miembros de la OACI en pos de la consecución de las metas colectivas a las que se aspira, comprendidas la modernización de la gestión del tránsito aéreo, la aceleración de la implantación de tecnologías eficientes en términos de ahorro de combustible de aeronaves, así como la producción e introducción de combustibles de aviación sostenibles, y alienta a seguir emprendiéndolas;~~

~~8. Acepta examinar, en su 41º período de sesiones, la meta descrita en el párrafo 6 en vista de los avances que se hayan hecho hacia su concreción, los estudios con respecto a la viabilidad de alcanzar la meta y la información pertinente de los Estados;~~

~~9.7. Resuelve asimismo que, además del objetivo ambicioso mundial a mediano plazo de la cláusula 6 precedente, se aliente a la OACI y a sus Estados miembros a trabajar mancomunadamente para alcanzar un objetivo ambicioso mundial colectivo a largo plazo para la aviación internacional (LTAG) de cero emisiones netas de carbono para 2050 como contribución al logro de la meta de temperatura del Acuerdo de París, reconociendo que las circunstancias especiales y respectivas capacidades de cada Estado (p.ej., su nivel de desarrollo, madurez de sus mercados de aviación, crecimiento sostenible de la aviación internacional, transición justa, y prioridades nacionales de desarrollo del transporte aéreo) incidirán en su capacidad de contribuir al LTAG dentro de sus propios plazos nacionales. Pide al Consejo que continúe explorando la viabilidad de una meta a la que se aspire a nivel mundial en el largo plazo para la aviación internacional mediante la realización de estudios detallados para evaluar la posibilidad de alcanzar las metas que pudieran proponerse y las repercusiones, incluida su incidencia en el crecimiento y en los costos en todos los países, en particular los países en desarrollo, a fin de someter información sobre el avance de la tarea a la consideración del 41º período de sesiones de la Asamblea de la OACI. En el análisis de las metas a largo plazo debería incluirse la información que ofrezcan los Estados miembros sobre sus experiencias en las iniciativas para alcanzar la meta a mediano plazo;~~

~~8. Sin dejar de reconocer que el LTAG es un objetivo ambicioso mundial colectivo que no impone a ningún Estado obligaciones o compromisos específicos individuales en forma de objetivos de reducción de emisiones, insta a cada uno de los Estados a contribuir al logro del objetivo de manera social, económica y ambientalmente sostenible y de acuerdo con las circunstancias nacionales;~~

~~9. Pide al Consejo que vigile periódicamente los avances en la implementación de todos los elementos del paquete de medidas hacia la concreción del LTAG a través del proceso de evaluación medioambiental de la OACI; el reexamen de la Visión de la OACI sobre los SAF; una valoración más profunda de los efectos, tanto en términos de reducción de emisiones de CO₂ como de costos, que puede tener un panorama cambiante en la aviación internacional y en las regiones y países, en particular los países en desarrollo, y en el desarrollo del sector, así como el impacto en costos de las iniciativas y medidas para concretar el LTAG; la información de los planes de acción estatales para la reducción de las emisiones de CO₂ de la aviación internacional; y los medios de ejecución. Para tal fin, el Consejo considerará qué metodologías se~~

requieren para el seguimiento de dichos avances e informará al respecto en un futuro período de sesiones de la Asamblea de la OACI;

10. *Sigue alentando* a todos los Estados a actualizar y presentar voluntariamente a la OACI planes voluntarios de acción para reducir las emisiones de CO₂ de la aviación internacional, con la descripción de las respectivas políticas, y medidas, hojas de ruta y proyecciones de largo plazo, así como sus informes anuales sobre emisiones de CO₂ de la aviación internacional;

11. *Invita* a aquellos Estados que opten por preparar o actualizar planes de acción a que los presenten a la OACI a la mayor brevedad, y en lo posible para finales de junio de 2024 y a partir de entonces de forma trienal, a fin de que la OACI pueda compilar la información cuantificada relativa al logro de las metas mundiales a las que se aspira los objetivos ambiciosos mundiales; dichos planes de acción deberían incluir información sobre el conjunto de medidas que los Estados han considerado, dando a conocer las respectivas capacidades y circunstancias nacionales, con información cuantificada sobre los beneficios ambientales que esperan obtener de su aplicación, así como sobre sus necesidades concretas en materia de asistencia para poder ejecutarlas;

12. *Alienta* a los Estados que ya hayan presentado planes de acción a compartir la información que éstos contengan y a forjar alianzas con otros Estados miembros en aras de respaldar a aquellos que aún no hayan preparado dichos planes y poner al alcance del público los planes de acción presentados, teniendo en cuenta la sensibilidad comercial de la información que figura en los planes de acción de los Estados;

13. *Pide* al Consejo que facilite la difusión de estudios económicos y técnicos y mejores prácticas en relación con las metas a las que se aspira los objetivos ambiciosos y continúe proporcionando orientación y otra asistencia técnica para que los Estados preparen y actualicen sus planes de acción antes de fines de junio de 2024, lo que comprende la cooperación y asistencia para definir posibles fuentes de financiación para la descarbonización de la aviación en colaboración con instituciones financieras y otras organizaciones pertinentes, para que realicen los estudios necesarios y presenten en forma voluntaria planes de acción a la OACI;

14. *Pide* al Consejo que mantenga y perfeccione metodologías normalizadas apropiadas y un mecanismo para medir o estimar, vigilar y verificar las emisiones mundiales de GEI producidas por la aviación internacional, con el apoyo de los Estados a la labor de la OACI relativa a la medición del progreso mediante la notificación de datos anuales sobre tráfico, consumo de combustible y emisiones de CO₂;

15. *Solicita* al Consejo que pida a los Estados que continúen apoyando los esfuerzos de la OACI para aumentar la fiabilidad de la medición o estimación de las emisiones mundiales de GEI producidas por la aviación internacional y a notificar periódicamente a la CMNUCC las emisiones de CO₂ de la aviación internacional como parte de su contribución para evaluar el progreso logrado en las medidas de implantación en el sector, basándose en información aprobada por sus Estados miembros;

16. *Reconociendo* que no deberían escatimarse esfuerzos para conseguir los medios de apoyar la reducción y estabilización de las emisiones de CO₂ procedentes de todas las fuentes, *insta* a que la OACI y sus Estados miembros expresen claramente su preocupación, a través del proceso de la CMNUCC, acerca del uso de la aviación internacional como posible fuente de movilización de ingresos para el financiamiento climático de los otros sectores, con el propósito de asegurarse de que la aviación internacional no se identifique de manera desproporcionada como fuente de esos ingresos;

17. *Reconoce* que la existencia de medios de ejecución, entre ellos la financiación, que guarden proporción con el grado de ambición favorecerá la concreción del LTAG, que demanda una ingente

inversión de los Estados de acuerdo con sus circunstancias nacionales, y que la OACI podría valerse de diversas modalidades y/o mecanismos posibles para facilitar la financiación y las inversiones para la implementación de medidas específicas de reducción de las emisiones de CO₂ de la aviación;

17 bis. *Pide* al Consejo que:

- a) dé inicio a medidas o mecanismos específicos a fin de facilitar, especialmente para los países en desarrollo y los Estados con necesidades particulares, un mejor acceso a la inversión privada y a la financiación de bancos de fomento y otras instituciones financieras para proyectos que contribuyan a la descarbonización de la aviación internacional, y que aliente la creación de más financiación para este fin; siga desempeñando un papel clave en la prestación de asistencia a sus Estados miembros mediante la difusión de la información más reciente sobre las mejores prácticas y orientación y otras formas de asistencia técnica para perfeccionar la creación de capacidad y la transferencia de tecnología, incluso a través del Programa de cooperación técnica de la OACI;
- b) siga considerando el establecimiento de una iniciativa de financiación o mecanismo de recaudación de fondos para el clima bajo la égida de la OACI, analizando las posibles dificultades financieras, institucionales y legales, e informe al respecto al 42º período de sesiones de la Asamblea de la OACI; ~~forje nuevas alianzas con otras organizaciones internacionales a fin de satisfacer las necesidades de los Estados miembros de la OACI, incluyendo por medio del Programa de Países Compañeros para trabajar en los planes de acción, y facilitar el acceso a recursos financieros existentes o nuevos, transferencia de tecnología y creación de capacidad para países en desarrollo y notifique los resultados logrados, así como nuevas recomendaciones, a título preliminar para finales de 2021 y en el 41º período de sesiones de la Asamblea; y~~
- c) los incisos a) y b) precedentes sean complementarios de un programa sólido de asistencia y cooperación exclusivo para el LTAG que permita compartir información sobre mejores prácticas y dar orientación, asistencia para la creación de capacidades y otro tipo de asistencia técnica. Se acoge con beneplácito el Programa OACI de Asistencia, Creación de Capacidad e Instrucción en SAF (ACT-SAF), que debería ampliarse con la incorporación de apoyo para la implementación de otras medidas de reducción de emisiones, convirtiéndolo en un programa ACT-LTAG de la OACI (p.ej., tecnologías de aeronave, mejoras operacionales, transformación de la infraestructura, LCAF y otras fuentes más limpias de energía para la aviación) ~~continúe emprendiendo medidas concretas para asistir a los Estados en desarrollo y facilitarles el acceso a recursos financieros, la transferencia de tecnología y la creación de capacidad;~~
- d) fomente la transferencia voluntaria de tecnología, en particular a los países en desarrollo y los Estados con necesidades particulares, para permitirles adaptarse a las tecnologías de punta y contribuir más a la concreción del LTAG; y
- e) en consonancia con la iniciativa *Ningún País se Queda Atrás*, inste a los Estados miembros a hacer contribuciones regulares y sustanciales al Fondo para el Medioambiente de la OACI para que la Organización pueda financiar actividades específicas vinculadas al LTAG, incluyendo el programa ACT-SAF, y de esa forma asistir a los Estados en desarrollo y los Estados con necesidades particulares. Se alienta igualmente a los Estados a desarrollar proyectos específicos dentro del marco del Programa de Cooperación Técnica de la OACI.

18. *Pide* a los Estados que promuevan la investigación científica para tratar de despejar las incertidumbres señaladas en el informe especial del IPCC sobre La aviación y la atmósfera global y en los informes de evaluación y se aseguren de que las futuras evaluaciones realizadas por el IPCC y otros organismos pertinentes de las Naciones Unidas abarquen información actualizada, de haberla, sobre los efectos en la atmósfera inducidos por las aeronaves;

19. *Pide* al Consejo que:

- a) continúe elaborando y manteniendo actualizados los textos de orientación para los Estados miembros sobre la aplicación de políticas y medidas destinadas a reducir o limitar el impacto ambiental de las emisiones de la aviación internacional y lleve a cabo estudios adicionales sobre la atenuación del impacto de la aviación internacional en el cambio climático y la adaptación de los sistemas e infraestructura de la aviación internacional a los impactos y riesgos del cambio climático;
- b) aliente a los Estados a cooperar en el desarrollo de modelos analíticos de predicción para evaluar los impactos de la aviación;
- c) teniendo en cuenta los intereses de todas las partes interesadas, así como los posibles impactos para el mundo en desarrollo, siga evaluando los costos y beneficios de las diversas medidas, incluidas las medidas existentes, con el objetivo de reducir las emisiones de los motores de las aeronaves del modo más económico; y
- d) asista a los Estados miembros con estudios, evaluaciones y la elaboración de procedimientos, en colaboración con otros Estados de la región, a fin de limitar o reducir las emisiones de GEI a escala mundial y trabajar en colaboración para optimizar los beneficios ambientales que pueden lograrse mediante diversos programas;

19 bis. *Invita* al Consejo y a los Estados miembros a trabajar mancomunadamente con las organizaciones pertinentes, esforzándose por alcanzar el máximo grado de avance posible en la implementación de las medidas sectoriales de reducción de las emisiones de CO₂ de la aviación (p.ej., tecnología, operaciones y combustibles), reconociendo que el efecto más grande de reducción de las emisiones de CO₂ probablemente se derive de las medidas vinculadas a los combustibles;

19 ter. *Alienta* al Consejo y a los Estados miembros a mantenerse al corriente de las innovaciones en tecnologías de aeronave, nuevos tipos de operaciones que reduzcan las emisiones, y combustibles de aviación sostenibles (SAF), combustibles de aviación con menos contenido de carbono (LCAF) y otras fuentes más limpias de energía en consonancia con la iniciativa *Ningún País se Queda Atrás*, para posibilitar su oportuna certificación y la oportuna actualización o elaboración de SARPS y orientación pertinente, según corresponda. Se insta a la OACI y a sus Estados miembros a seguir trabajando en los elementos del paquete de medidas para la concreción del LTAG, incluidos los señalados en las cláusulas 20 a 25 a continuación;

20. *Pide* a los Estados que:

- a) consideren políticas para alentar la introducción en el mercado de aeronaves cada vez más eficientes en términos de consumo de combustible y faciliten que los fabricantes y explotadores de aeronaves puedan renovar la flota en forma económica, y trabajen juntos en el marco de la OACI para intercambiar información y elaborar textos de orientación sobre

mejores prácticas respecto al fin de la vida útil de las aeronaves, p. ej., mediante el reciclaje de estas últimas; y

- b) incentiven y aceleren las inversiones en investigación y desarrollo para introducir en el mercado tecnologías más eficientes para 2020 de nuevas aeronaves con cero emisiones de CO₂;

21. *Pide* al Consejo que:

- a) actualice, según corresponda, la norma relativa a la certificación de las emisiones de CO₂ para de los aviones incorporando las últimas mejoras tecnológicas en eficiencia de aeronaves;
- b) oportunamente actualice y elabore normas y métodos recomendados (SARPS) y orientación pertinente para las nuevas tecnologías de aeronaves de avanzada, según corresponda; y
- c) actualice las metas tecnológicas a medio y largo plazo para el consumo de combustible de aeronaves;

22. *Pide* a los Estados que:

- a) trabajen con los fabricantes, proveedores de servicios de navegación aérea (ANSP), explotadores de aeronaves y de aeropuertos para acelerar la creación e implantación de rutas y procedimientos de navegación aérea y operaciones en tierra más eficientes para reducir las emisiones de la aviación, y que trabajen con la OACI para llevar los beneficios ambientales a todas las regiones y Estados, teniendo en cuenta la estrategia de las mejoras por bloques del sistema de aviación (ASBU);
- b) reduzcan las barreras jurídicas, de seguridad, económicas e institucionales para permitir la implantación de los nuevos conceptos operacionales de gestión del tránsito aéreo para un uso del espacio aéreo más respetuoso del medio ambiente; y
- c) trabajen juntos por medio de la OACI para intercambiar información y mejores prácticas en aeropuertos verdes, incluidas las mejores prácticas de planificación, desarrollo, explotación y mantenimiento de aeropuertos; y
- d) consideren la conveniencia de evaluar el riesgo climático para fomentar la incorporación de medidas de adaptación al cambio climático en sus políticas climáticas y procesos de planificación nacionales en lo relativo a los sistemas e infraestructura de aviación internacional, según corresponda;

23. *Pide* al Consejo que:

- a) mantenga y actualice la orientación sobre medidas operacionales para reducir las emisiones de la aviación internacional y ponga énfasis en aumentar el rendimiento del combustible en todos los aspectos del Plan Mundial de Navegación Aérea (GANP) de la OACI; y aliente a los Estados y a las partes interesadas a que elaboren una gestión del tránsito aéreo que optimice los beneficios ambientales;
- b) siga elaborando y actualizando las herramientas y textos de orientación necesarios para evaluar los beneficios derivados de las mejoras en la gestión del tránsito aéreo y los

beneficios ambientales asociados a la implantación ~~de la estrategia~~ de las mejoras por bloques del sistema de aviación (ASBU);

- c) continúe proporcionando el foro para el intercambio de información sobre las mejores prácticas para los aeropuertos verdes, incluyendo temas como edificios inteligentes, energía renovable, movilidad ecológica, ~~resiliencia frente al~~ desarrollo resiliente y adaptación al cambio climático, participación de la comunidad y notificación sobre la sostenibilidad, apuntando a la armonización y sinergia entre los aeropuertos; y
- d) publique y mantenga orientaciones sobre la implementación de prácticas ambientalmente sostenibles en los aeropuertos, comprendida ~~la publicación de~~ la colección en línea sobre aeropuertos ecológicos (Eco-Airport Toolkit e-collection); y
- e) ~~aliente a los Estados a impulsar el desarrollo de sus sistemas e infraestructura de aviación favoreciendo criterios de resiliencia climática, poniendo énfasis en la formulación de políticas que integren las acciones de mitigación y adaptación climática para avanzar en el desarrollo de una aviación sostenible.~~

24. *Pide* a los Estados que:

- a) apliquen un enfoque coordinado en las administraciones nacionales respecto a medidas en materia de políticas e inversión para acelerar ~~la investigación y~~ el desarrollo, introducción y uso apropiados de fuentes de energía ~~nuevas más limpias y renovables~~ para la aviación, incluido el uso de combustibles de aviación sostenibles (SAF) y combustibles con menos contenido de carbono (LCAF), de acuerdo con sus circunstancias nacionales;
- b) consideren el uso de incentivos para promover el empleo de fuentes de energía ~~más limpias y renovables para la aviación, incluidos los combustibles alternativos de aviación sostenibles~~ SAF y LCAF;
- c) ~~trabajen con las partes interesadas pertinentes para acelerar~~ ~~consideren medidas en pro de~~ la investigación, ~~y~~ el desarrollo y la certificación de combustibles, así como la tecnología de procesamiento y la producción de materias primas, y la certificación de nuevas aeronaves y motores que funcionen exclusivamente con SAF para reducir costos y contribuir a impulsar los procesos de producción sostenible de combustible a escala comercial, en especial alentando y fomentando los contratos de compra de SAF y/o LCAF y favoreciendo la oportuna introducción de los cambios que se necesiten en la infraestructura aeroportuaria y de abastecimiento de energía, teniendo en cuenta el desarrollo sostenible de los Estados;
- d) reconozcan los enfoques que se aplican en la evaluación de la sostenibilidad de todos los combustibles en general, comprendidos aquellos destinados a la aviación, que deberían permitir la reducción neta de las emisiones de GEI ~~durante de~~ todo el ciclo de vida y contribuir al desarrollo socioeconómico local, evitándose la competencia con los alimentos y el agua; y
- e) tomen medidas para garantizar la sostenibilidad de los combustibles de aviación ~~sostenibles~~, partiendo de los enfoques existentes y de su combinación, y vigilen su producción a escala nacional;

25. *Pide* al Consejo que:

- a) aliente a los Estados miembros e invite a la industria, instituciones financieras y otras organizaciones internacionales a tomar parte activa en el intercambio de información y de las mejores prácticas; y facilite el establecimiento de alianzas y la definición de políticas que promoverán aún más la transición a fuentes de energía limpias y renovables y más limpias para la aviación, comprendidos los combustibles de aviación sostenibles SAF y LCAF, mediante seminarios regionales;
- b) mantenga el Marco Mundial para los Combustibles Alternativos de la Aviación (GFAAF), de la OACI;
- c) siga ofreciendo una visión global del futuro uso en reactores de los combustibles de aviación sostenibles SAF y LCAF e informando sobre los cambios experimentados en las emisiones de GEI durante de todo el ciclo de vida, con miras a evaluar los progresos conducentes a la consecución de las metas mundiales a las que se aspira los objetivos ambiciosos mundiales;
- d) trabaje con las instituciones financieras para facilitar el acceso a la financiación para proyectos de desarrollo de infraestructura dedicados a combustibles de aviación sostenibles SAF y LCAF e incentivos para superar los obstáculos iniciales del mercado;
- e) coopere con otras iniciativas internacionales pertinentes, incluida la iniciativa Energía Sostenible para Todas y Todos (SE4ALL), a fin de facilitar el acceso de la aviación a energía renovable; y
- f) continúe ocupándose de un proceso de evaluación para estimar en forma continua evaluando los avances en el desarrollo y la utilización de los combustibles de aviación sostenibles SAF, LCAF y otras fuentes más limpias de energía para la aviación como parte del proceso de evaluación de la OACI, organizando regularmente seminarios teóricos y prácticos, para la celebración de la CAAF/3, a más tardar en 2025, con miras a actualizar y convoque la CAAF/3 en 2023 para reexaminar la Visión de la OACI sobre los combustibles de aviación sostenibles SAF, LCAF y otras fuentes más limpias de energía para la aviación para 2050 a fin de incluir una proporción cuantificada de estos combustibles que deberían estar en uso para 2050, a fin de definir un marco mundial con arreglo a la iniciativa *Ningún País se Queda Atrás* (NCLB) y teniendo en cuenta las circunstancias y capacidades nacionales;

26. *Pide* al Consejo que determine las posibles repercusiones del cambio climático en las operaciones de la aviación internacional y la infraestructura conexas y determine medidas de adaptación para hacer frente a dichas posibles repercusiones, y prepare que mantenga y actualice orientación sobre la evaluación del riesgo que representa el cambio climático y las medidas de adaptación para la aviación internacional, en cooperación con otras organizaciones internacionales pertinentes y la industria; y

27. *Pide* al Consejo que siga cooperando con la iniciativa de neutralidad climática de las Naciones Unidas, se mantenga a la vanguardia del desarrollo de métodos e instrumentos para cuantificar las emisiones de GEI procedentes de la aviación como parte de dicha iniciativa, incluida la calculadora de emisiones de carbono de la OACI que también incorpora las emisiones de la del transporte de carga, y siga elaborando y aplicando la estrategia para reducir las emisiones de GEI y para perfeccionar las prácticas internas de gestión sostenible de la Organización.

Anexo

Principios rectores para la elaboración y aplicación de medidas de mercado (MBM) para la aviación internacional:

- a) las MBM deberían favorecer el desarrollo sostenible del sector de la aviación internacional;
- b) las MBM deberían favorecer la atenuación de las emisiones de GEI de la aviación internacional;
- c) las MBM deberían contribuir al logro de ~~las metas a las que se aspira a nivel~~ los objetivos ambiciosos mundiales;
- d) las MBM deberían ser transparentes y de administración simple;
- e) las MBM deberían ser económicamente viables;
- f) las MBM no deberían ser duplicativas y las emisiones de CO₂ de la aviación internacional deberían contabilizarse una sola vez;
- g) las MBM deberían minimizar la liberación de carbono y las distorsiones del mercado;
- h) las MBM deberían asegurar el trato justo del sector de la aviación internacional en relación con otros sectores;
- i) las MBM deberían reconocer los logros pasados y futuros y las inversiones en eficiencia del combustible de la aviación y otras medidas para reducir las emisiones de la aviación;
- j) las MBM no deberían imponer una carga económica indebida a la aviación internacional;
- k) las MBM deberían facilitar el acceso adecuado a todos los mercados de carbono;
- l) las MBM deberían evaluarse en relación con otras medidas en función del desempeño medido por la reducción o eliminación de emisiones de CO₂, según los casos;
- m) las MBM deberían incluir disposiciones de minimis;
- n) cuando las MBM generen ingresos, se recomienda enérgicamente que se apliquen en primer lugar a la atenuación del impacto de las emisiones de los motores de aeronave en el medio ambiente, comprendidas la mitigación y adaptación, y a la asistencia y apoyo a los países en desarrollo;
- o) cuando se logre reducir las emisiones por medio de las MBM, dichos resultados deberían indicarse en los informes de los Estados sobre sus emisiones; y
- p) las MBM deberían tener en cuenta el principio de las responsabilidades comunes pero diferenciadas y las capacidades respectivas, las circunstancias especiales y capacidades respectivas y el principio de no discriminación y de igualdad de trato y oportunidades.